PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 08-232176

(43)Date of publication of application: 10091996

(51) htCl. D06P 5/00

D06P 5/00 B41J 2/01 B41M 5/00

(21)Application number: 07-040378 (71)Applicant: CANON INC

(22)Date of filing: 28 D 2 1995 (72)Inventor: MYASHIA YOSHKO

M URA YASUSHI AOKIATSUSHI

(54) METHOD FOR INK-JET PRINTING AND PRINT RECORDED BY THE SAME METHOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a print excellent in a picture quality with good ink-stained state and cleamess by ink-jet printing on a recording medium and then drying the print under a specific condition and fixing the print.

CONSTITUTION: An ink-jet printing ink is prepared by blending a liquid component consisting of a water-based medium made by mixing water and an organic solvent such as thiodiglycol, diethylene glycol, etc., so that the organic solvent is 5-50wt% in the total ink quantity, a dyestuff and other solid components in 2-20wt% in the total ink quantity. A predeterm ned picture is printed with the ink on a recording medium made of a woven fabric of 100% nybn by using a jet-ink printing device. Then the print is dried until the liquid component ratio in the ink in the recording medium against the solid component ratio is ≤ 9 , preferably ≤ 6 , more preferably ≤ 2 and fixed.

(19)日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A) (11)特許出願公開番号

特開平8-232176

(43)公開日 平成8年(1996)9月10日

(51) Int.Cl. ⁸		識別記号	庁内整理番号	FΙ			技術表	示箇所
D06P	5/00	111		D06P	5/00	1111	4	
		117				1171)	
B41J	2/01			B41M	5/00		4	
B 4 1 M	5/00			B 4 1 J	3/04	1012	Z	
				審査請求	未請求	請求項の数 7	OL (全	9 頁)
(21)出願番号	÷	特願平7-40378		(71)出願人	0000010	07		
					キヤノこ	ン株式会社		
(22)出願日		平成7年(1995)2	月28日		東京都ス	大田区下丸子37	「目30番2号	
				(72)発明者	宮下 佰	生子		
					東京都力	大田区下丸子3门	「目30番2号	キヤ
					ノン株式	式会社内		
				(72)発明者	三浦	兼		
					東京都大	大田区下丸子3门	「目30番2号	キヤ
					ノン株式	式会社内		
				(72)発明者	青木	享		
					東京都大	大田区下丸子37	「目30番2号	キヤ
					ノン株式	式会社内		
				(74)代理人	弁理士	若林 忠		

(54) 【発明の名称】 インクジェット捺染方法および同方法により記録された捺染物

(57)	У	V	æ												
У	:	ž	С		N		Ł				¤	¢	#		
			Ε	И		«	E	Z	Х	E	>		*		
1	¤		J	Ł			`	<	/	¥	Ų				
1	¤		`	<	•	Ø	С		И	W	F	8			
У	¥	Ľ		t		<	"	•	-		<	"		* 藏	Ž.
~		U	L	@	n					С			9		
	1	ß	@		¤	¢	~	A	0	L	С	Þ			
a	Α	С		И			t		<	"			ğ		
ć		~	Χ	"	"			Ø		/			蠢		
	s	/	_	v		`	¥	v	•	Ø	С	8			
60	A	»		ß	9			Ł	工						

(2) % J W 1 خ V У < H f ß Z У р Ν С Ν b 9 Τ 1 У g Α С Ν р Ρ Χ J [V g ¢ Ł Ø Œ Α h b S g 1 ß 🕏 " i d b 4 F ${\mathbb P}$ Qz t g У " Ø **8** 10 ÍΒ 0 F U И b У 0 0 < " i d С RΖ u Ν t Z " Ø Q f Ø Α g С W Ø Ł 1 L Ν Sz L ^ t ^ O C ${\rm I\! \! P}$ } f K Ø У خ T ` T O N C 😼 R L 0 Ρ У 0 0 **₹** L ^ } t ^ 0 Α خ У Q ` Q O с и ° K Ł Œ **'** P L **15** ¢, Ρ J j 9 В Μ ‡ Uz C и " т ? С и ₩ ¢ Ø В Α Ł , Œ ' P L ¤ i 8 Р ` U ¢,Œ yz ¿ Α ^ ‡ Œ 🏗 Ε Ł Α 0 L Х F Ł > Ë fl Α] В 0 ₽ p " Z { 0 0 0 \overline{W} У fl ß @ Ł L K \mathbb{P} Ε NO Qz 30 Ø Ι Α С У Z $_{\rm L}$ Ø У Ø ‡ Œ Ø [В Α 80 i У 0 Øz У S f q 1 V Χ Z K С W F L 0 z Α Ν b g L С Ν W 1 ß [С u g Z С Œ Ł ß Ν Α z 0 0 R С И W F B 0 Z b 👸 **6** 40 L L } 0 0 Ł i j У Ρ 0 Z % Α Ł Ø Α Ø ij q L b h R Œ Ø Α fi u L Ø 0 Ł Α С Æ Α Ν ß Œ Ø m р g ż С F Ν g fl Ø Ø У 0 0 S Α Μ G С 0 1 Ν NWb g L Ε NΧ Α Μ Α р J Α

Α

‡

50

Ø C

N = M

b g

```
(3)
                                                                                               J
                                                                                                  00
                                                                                                       W
            8
                 Α
                              ß
                                 @
                                                                         h
                                                                              b
                                                                                  g
                                                                                               {\mathbb P}
                 Ø
                                                                 Α
                                                                     G
                                                                         b
        Ø
        0
У
            Qг
                                               Ł
                                                                                      Ζ
У
                                                                                           Х
Ł
                                           Χ
                                                            е
                                                                 ż
                                                                                                        В
fi
                                       {
    Ł
        Α
             t
                                                                                           Ø
                              С
                                           W
                                                                 0
                                                                              W
    N
                 р
                         Ø
                                      Ν
                                                            У
                                                                     0
                                                                                                   Α
С
        Ν
                                       t
                                                            i
                                                                 d
                                                                              j
i
    d
                 j
                                               Ρ
                                                   $ 10
                                                                     £
                                                                                               Α
                                                                                  S
                                                                                      f
U
                                                    Ø
                                                                         fi
                                                                                           Α
                                                                                               Ł
                              D
¢
             ¢
                                                                 %
                     Ł
                                           S
                 ß
                     9
                                      Ø
                                           В
                                                                Ε
                                                                     Ζ
                                                                              Ε
b
             ı
                                                            «
                                                                         Х
                 Ø
                                                            Ł
        0
             Ρ
                 R
                     Z
                                  Α
                                                                         Ø
                                           С
        0
                 S
                         Œ
                                  Ι
                                                                0
                                                                     0
                                                                                  j
                     s
                                  Ø
                                      В
                                                                 i
                                                                     d
                              Œ
                                               С
                                                   鼓
    Ν
             Z
                              Ł
                                                                 Ł
                                  "
        В
             j
                 Α
                     С
                              Ν
                                      Ł
                                                   8 20
                                                            0
                                                                 D
                                                                     Р
        Z
                     £
                                    俄
                                                                 Α
                                                                     Z
    0
        0
                 Τ
                     Z
                                           ß
                                                            У
                                                                 0
                                                                     0
                                                                         Q
                                                                              0
                                                                                               £
У
Ł
                 0
                                      Α
                                           Z
                                                    Ø
                                                                 Α
                                                                     Ρ
                                                                              £
                                                                                           Α
                                                                                                   0
                                           Ł
                                                    췬
                                                                                           В
                                                                     р
                                                                                  S
                 £
                                  ¥
                                                                 t
                                                                              Ø
                                                                                  С
                                                                                           Ν
    0
                 U
                                                                              С
                                                                                           fi
У
                                               Α
                                                                 Α
                                                                                                   L
    i
        d
                                                    Ø
                                                                ‡
                                                                     Œ
                                                                                      Α
                                                                                           £
                                                            Ł
                                       U
                                                    Ø
                                                                     ¢
            В
                 D
                                                   Ä
                                                                 ¢
             Ø
                 В
                                  С
                                           Ν
                                                                     £
                                                                                           Α
             Ø
                              С
                                      N
                                                    $ 30
                                                            K
                                                                         ØВ
                              @
                                       }
                                                   Ø
                                  n
                                               g
                                                            У
                                                                 0
                                                                     0
                                                                         Q
                                                                                               £
                 Ø
                                  Α
                                      D
                                                                 i
                                                                                                   Ø
t
                                      Œ
                                           ß
                                               Α
                                                                     80
                                                                         В
        L
                                               С
                                                                 Ø
                                                                     В
                                                                         Z
                                                                                      Œ
                                                                                                            L
                                                                                      j
               Ø
                                                                              m
    0
        0
                 V
                                           С
                                                            z
У
                         Р
                                               Χ
                                                                         Œ
                                                                                  Œ
                                                                                           ‡ @t
                                                                                                Αwi
                                                                                                      j
                                                                                                   ј у
                                           fi
                                                            fi
                                                                                  fi
                                                                                          h
                                                                                              h
        1
             خ
                                                                 i
                                                                     h
                                                                         j
                                                                             Α
                                                                                      i
                                                            a
        h
            b
                                                    Ø
                                                                     Z
                                                                                      С
                                                                                               Ν
                                                                                                            t 💆
                 g
                 Ζ
                                       @
                                               ¥ 🏚
                     S
                              Ł
                                                     40
                                                                0
                                                                     0
                                                                         QΖ
                                                            У
                        k
                                1 lt
                                               j
                                                        t | st j
                                                                      $t j
                                                                                     i h
                                           $t
                                                                        i h h
                          ŧ
                                ýt | t
                          $t
                                            1
                                                Ė
                                                        प्रं
                                                                        i
                                                                            h h
                                                                          С
                                       £
                                                         Z
                                                                          С
                                       £
                                                         Z
                                       £
                                                             Û
                                                                              F
                              L
                                       ‡
                                           Œ
                                               80
                                                               Ð
                                                                              Fwt
                               ¢
                                   L
                                                             â
                                                        С
                                       £
                                                0
                                                                 Ν
                                                                              F
```

£

0

ð

F 1

ÿ

` J % W (4) 5 6 L Œ Ð Fψ ¢ Ô Fv R Α £ 0 С W $_{\rm L}$ V 0 [j С i Α Ν **>>** Υ Α Ð q р Ø Ø W Τ g Ι [樫 g С R [∰ Α 0 m Œ W G 0 R [m 0 R Ø f j 🗗 Ε g G [0 { С G [R Q % Α е Ν Α **9** 10 Α G 0 С Z i Z g R Œ S ‡ [е Ε G е g Œ С Ø Ν i j G [е % Α خ **«** n е Α Χ Z Α m И 0 S С Ν Р С R W Q С خ F Œ Ø 0 Χ Œ У 0 Q Ď $_{\rm L}$ Ł Ø Α 1 ځ Ε Œ Α Α У 1 خ \mathbb{P} ‡ Α % F Õ K V **2**0 j Α R [Ε Ζ В g р R 0 K Ł Α fi Α J Ι m j Ι Α Ł D [Α Ε G m g Ζ fi Α t Ø 蕢 Х ØB Ø С Ν 0 Q С Ν ¢ 0 0 { 0 0 U 0 R Z р У С S Ø Ν ß $_{\rm L}$ @ n Α С R 0 d L ‡ NŒ Α Τ K Α D D Τ Q d Τ W 角 Q 0 Ø 0 Œ ß Α 9 **#** 30 0 0 R ß У Z " ‡ i j **«** Œ Ø В В j С Ø N" С Ν Ø Z Ν И U d s С Τ 0 d₿ i j 0 0 R Q Œ 0 0 Q W ‡ Α У Z Z n Ø Œ L n Α 0 J Q В Œ Ρ Æ Α U Τ ¢ В Α 0 $_{\rm L}$ 9 Ν L Ø L е W 40 Ø S U Τ W Χ g В Œ L z خ $_{\rm L}$ С 0 G Ε ¥ 0 R R Z ß 9 S У Ε J g \overline{W} Α Α Ε Α Ρ R [Α f Ε Ι Α f Ι Œ G е Α g G L Ø Ø 0 R Ε W 0 R S Α J У 0 0 R Ε G Ε Ε J Ε g 0 L G Α R Ι m m Ε G t d Α m [Α Α 窶

0

® 50

Ε

 $E \quad d \quad Y$

i g

Ε

豳

R [

E g

(5) J % W 7 8 fi J V Ε fi 0 S Р С Α j Α Α Α У **G** Z NW F g∰i i 60 Α [У £ t [g Ρ i Α K A С Ν i Ε b h i R i И B) B) g j ¢ Α J Α 80 fi р L b W i S j 田田 خ Ε fi i d 鱼 Ν L bo 🛎 g u р " 0 0 R Τ Z Ħ i V j ¤ d 磁 数 У n q u a B Α Æ f Α Ε R ₩ j Α m Υ g { V Z [${\tt X}$ 斑 М [Ø 80 $_{\rm L}$ V G \mathbf{Z} X 10 齱 & **M** L [j Œ Ι ∰ r S 奪 С i Ε Ε Α Α Ι Ν Ε g K K Ε 0 Α ¥K **(\$** 0 S Q L L W b r A Z [[С d Œ, f ¢ Ø Α Ε J Μ 1 Α G [f С И 0 j ¤ 1 Μ خ Α Æ j 窶 \mathbb{A} r A **>>** Ι L Τ h ¤ A <u>(4</u> 0 S R Z С Ν ii 🕰 } b h j С И ‡ С n n **«** 戯 W i R % С n Ł Α s ИФ q ¢ В Œ ¢ Ø В С С 0 0 R 20 fi i j Ν У U Z n **«** J У fi n Q Ν р Ł L ba 🐗 Ø Å fl fi Ι L b h ₽ 🕸 w f **>>** ¢ В <u>а</u> **Ж** q Ø L b fi ¤ 🏚] h W æ S Ι С Α Æ Α **b** rn E j b з Во Ν L 🕸 Ł J Bi E ØlbB Α n n m fi Α J У ×у 0 S S Z L W b h R Q i Τ j Α Œ Œ >> L pg 🙀 Α j b Ħ m 0 0 R V 0 ¤ Ë (4) j ‡ Œ Α f fi 🛭 S } S fi 🎕 Ø ß Α Q j " 9 Ε R 0 @ E 30 X Ø ĸ В р ¢ Ø У 0 0 S Τ z $_{\rm L}$ b h 鲞 ß æ 雕 j С f **3** 0 0 NØ **«** Ł Α b h Τ **16** 7 ¢ Χ 0 Ε ų ¤ b h : **@** g S W ^ Œ Α L b æ J b h Χ î ø Α Α р Α Ι [9 Ε Α J V b fi L b h 13 11 æ Ν @ " W 🛱 h t В b Χ N俄 > h fi z fl Α С Ν b L b s 0 S , 40 A С ¢ Ø %**1**. Ν Ł 自信 t 1 V L i ‡ Y Ø Ø Ł % S Ι Ø Α Ł 1 m fi j 0 0 R Χ { > ß æ Y С И 👺 Z m Α] B @ fi 蔗 fi j m Z ł S 魚鐵 æ ¢ Α Ø 胚 ß Ø В Œ A TO æ S С Α **6** 0 0 0 S Z р 🗞 🖲 У U Z d n " ¤¥ خ Ρ % Ø Χ S S С i j ņ 0 N0 0 S V Z 0 У ‡ Œ Ø L Ø В P 🏚 < В W b h i R # B

Œ

N W

b

L ^

g

u

r **\$**0

ß

fi

С

```
s x A z ~ ~ A s } f $
         a s
j
                ٰ 🛍
i
     a ß
           " ` < ‡ Œ $
  ‡ Œ
 j ″ L ^ "
          I
             "B
Ρ
y O O S W z " " A L
 • Ø B
       L
         ^ w b h i R j
                      Ĕ
   h A
       J
           [ L ^ p
     L
       ^ w b h A
                   Ø¢
       - L ^
            • Ø ;
W C
     Ν
 - « Ø B
          % A L ^ w b &
 ‰ J [
       g
           b W ^ C v
                      Ö
 И ,
С
         И
                      Œ
                 .. . A
 - • Ø ¥ <
                      Ø
        , кр 🕬
           ‡ L ^ w $
y O O S X z
 d C @ B •
" A M G l M [
                  р
   ß
     fi L ^ w b h
                    р
       . A L
fi
     Œ
                   S
  ß fi a ¥ I " ¥ <
       S V Q R P Q X
                      Ø
         J f ‡ Œ ~
                  ¢Ø
                      Ť
- " D ¢ B -
                   ß fi
                      敷
 R e B j A X ^ ¢
I f } h ^ Œ
```

```
¢В
                                                i
                                                            d C M
                                                         Ø
                                                                    Y
                                                                          ß
          0 0
                T V 🏗
                                                      Α
                                                                 m
                       A i C
                                                         С
                                       Ρ
                                                      60
                                                              И
                                                                          g
          Α
            0
                              Α
                                                0
                                                           m
                                                              Y
                                Z
             Ζ
                      A £
                                 s
                                       0,0
                                                s
                                                   0
                                                      O T X z
                                                                С
                                                                       Ν
                                                У
          خ
          0 0
               T W
                     z C N W F
                                       b
                                                   В
                                                          V d°
                         V A F b
                                      D
                                         h
                                            Ď
                                                     хоі ‰ gj
                                               а
                                      F
                                                     Q U U i ‰gi
                                         b
                                            à
                          }
                             [
                                               q
                          С
                                                         P P O i % g
                                   [
                                      F
                                            à
                                         b
                                               Х
                                      F
                                b N
                                         b
                                            Ď
                                               а
                                                       Q U i %
                            I W OR
                                                         T d°
                         W G `
                                                        Ρ
                                                          0
                                                             å
                         G ` A 17.
                                                          R
                                                        U T
                                                              d °
                                                              D 0 0 8
                               J E
                                                            0
                               Р
                                 C _ bj
                                                                  OB
                                                         0
                                                           D
                                                               0
                                                         0
                                                           D
                                                               0
                                                                  0
                                                                    Ð.
                                                         0
                                                           D O
                                                                    Ô
                            >>
            { Æ f ″ ª L
       {
                                 С
                                       Ν
                                          虝
                                                У
                                                   0
                                                      O U S z
                                                                  Œ 🗱 c l
                                                                               j A
             X
                   Х
                              ¤
                                                «
                                                               {\mathbb P}
                                                                             ]
                                                                                ¿ 🗯
                   1
                          \mathbf{B}
                                                   0
                                                     0
                                                        U
                                                           T 🕸
                                                У
          0
             0
               U
                   0
                              A L
                                                      £
                     Z
                                                                             U
                Œ
                         T O
                                    £
                                          慸
                                                1
                                                                 00
                                                                   В
                                                                             £
                                                            S
                                                         i
          B
          0
             0
                U P
                                                   fi
                                                         h
                                                            j
                                                                 fi i h h
                                                                             j
                              £
                                       Α
                                                      i
                                                              Α
                                                                 ° 🖺
                      £
             В
                                 Z
                                          8
                                                Ζ
                                                   0
                                                         %
                   Ρ
                              Ø
                                    f 👨
                                                У
                                                   0
                                                      0
                                                         U
                                                           U
                                                                       Œ 🏗 c l
       i h
             j
                A30 fi
                      i
                       h
                           h
                               ј у
                                       fi
                                                   Α
                                                         {\mathbb P}
                                                                    Α
                                                      fl
                                                         \mathbb{I}
                      ΑB
                                                                       F
          0
             0
                U
                              £
                                    a
                                          多
                                                      %
                                                         В
                                                خ
                                       В
                                                   0
                                                         U
                                                У
                                                      0
                                                           V R
                Ρ
                      0
                                                         f
                                                            • C
                                                                   И
                                                                          p¢ A 🛱
                                                            0 "
                                                                   { Æ P1
          0
             0
                U
                   R
                      z »
                               a A
                                                      80
          1
                f
                                                   0 0 191
                                                У
                                                         T d°
                         ıż
                                                      X О і ‰ g
                                            Ď
                           V
                             A F
                                   b
                                      D
                                         h
                                               а
                           }
                             [
                                      F
                                         b
                                            à
                                               q
                                                     Q U U i ‰gi
                                                     P P O i % ģ
                           С
                             G
                                      F
                                         b
                                            à
                                               X
                                   [
     QUi‰gi
                                   N F
                                         b
                          u
                                b
  W OR
                           P O å
Ι
G
                            T d°
          ₽
                           P T å
     ΑŔ
                           U T å
                             0 D 0 0 8
  J
     Ε
     С
  Ρ
               0 D 0 0 8
                              0
 S
                                 D
                                    0
                              0
                                 D
                                    0
                                       0
                                         Ð
                                            i d °
        С
               150
                        Ρ
                                   Ø
                                         f
```

` J % W | 😥

12

(7)

11

```
` J ‰ W | Q
(8)
                     14
 ihhjy fiihhhjä
                                        fiih j Afiihh jy
       w - B
                                               %
                                                    – ° A 🗟
        O U X z \times \times \times \times \times \times \times \times \times
  У
                                         У
                                            0
                                               0
                                                 V R z
                                                               Œ Saclj A
                \mathbb{P}
                              ]
                                 ું 🕦
                                            Α
                                                  \mathbb{P}
                                                            Α
                                                      "
     2 O V O
                                               fl
                                                 \mathbb{P}
        £
                                               %
                                                 В
                              Q
                                         خ
             s `
                                         у О О
  1
                   % B
                              £
                                                 V S 🕰
                     n .
           i
                   <
                           Ρ
                                               £
                                                         В
     fi i h
             j A fi i h h j y
                                                       66
                                                                 £
                                                  S
                   ° k
                                                          "
10 Z
                                               i
                                                       <
                                                               Ρ
           8
                                                         i h h
     0 0
          V P z
                     С% с 1 ј А
                                         fi i
                                               h
                                                  j
                                                    A fi
                                                                  ј у
  У
     Α
           \mathbb{P}
                      Α
                        ¤
                                         0
                                               60
                                                          A 🕏
        fl
          \mathbb{P}
                     < F
                               ¤
                                         У
                                            0
                                               0
                                                 V T z
                                                               Œ % c l j M
          В
                                            Α
                                                  \mathbb{P}
                                                           Α¤
    0 0
          V
                                               fl
                                                 {\mathbb P}
                                                             < F
             Q Z
                              Τ
                                               50
                                                 В
        £
                                         ż
                          £
        ~ s ` % B
                                         y O O Vz
             < "
       i -
                        P . •
```

	液体成分 比	蒸発した 液体量	O.D.值	鮮明性	にじみ 状 態	MΑΧΔΕ (色差)	
実施例1	6.0	5 1	1. 21	0	0	_	
実施例2	2. 0	7 9	1. 19	0	0	0.56	
実施例3	8. 0	5 5	1. 03	0	Δ	_	
実施例4	5. 0	70	1. 00	0	0	0.69	
比較例1	10.0	2 3	1. 28	×	×	4. 11	
比較例2	15.0	2 0	1. 10	×	×	6. 25	

```
£
t # F
            a Z
         < "
              P
    % t ° F £ £ i £ O z ...
   FPOO Zx fcl
n c.1
     i C N " } [ 5
N «
    F } ¿ V [ v ‡
```

```
: F MINOLTA » " 1 x 6M-2022
Ø - 8
                      Ł "
       y O O V W z % A fl Œ &
    50
        A
                    {\mathbb P}
```

s K 🕊

F'DA¢F 🕏

15 16 j $F : i \rightarrow F$ S L ^ w b h N u u **J**ji N w b be y } P z { > ß @ W d n L ^ ή х с и ф P O z PP L ^ " I 🐐 P t g Q K C h [10

